OPUS FRANCIGENUM.

STUDIEN

ZUR

FRAGE NACH DEM URSPRUNGE DER GOTHIK

VON

DR. HUGO GRAF.

MIT 9 AUTOGRAPHISCHEN TAFELN.

STUTTGART.
VERLAG VON KONRAD WITTWER.
1878.

Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

SEINEN HOCHVEREHRTEN LEHRERN,

DEN HERREN

PROFESSOR D^R. W. VON LÜBKE IN STUTTGART

UND

PROFESSOR D^R. J. A. MESSMER IN MÜNCHEN,

IN EHRFURCHTSVOLLER DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554608_0082

Vorwort.

Die Geschichte der Baukunst ist eine Wissenschaft, welche erst noch in der Gestaltung begriffen ist. Zwar ist die Kenntniss der Denkmäler seit mehreren Jahrzehnten, Dank einer Fülle von fleissigen Arbeiten, eine ziemlich umfassende. Die Gruppirung der Erscheinungen nach ihrer Bedeutung im Zusammenhange der Stylentwickelung konnte daher längst in Angriff genommen werden und hat in vielfacher Beziehung wohl ihre bleibenden Umrisse gewonnen. Dies ist namentlich in Bezug auf jene Stylperioden der Fall, welche nicht mit einem eigenen schöpferischen Gedanken arbeiteten, sondern ihren Formenbestand vorausgegangenen Bauweisen entlehnten, um denselben meist nicht im Sinne eines ästhetischen Fortschrittes weiterzugestalten. Geringe Klarheit waltet aber noch in der Kenntniss jener Vorgänge, aus welchen sich die beiden bedeutendsten Erscheinungen auf baugeschichtlichem Gebiete entwickelten: der antike (hellenische) Architravbau und der mittelalterliche (gothische) Gewölbebau. Ohne eine klare Einsicht in diese Vorgänge kann aber die Prinzipienfrage nicht als erledigt gelten, entbehrt die wissenschaftliche Darstellung, das ästhetische Urtheil und das praktische Verhalten einer sicheren Richtschnur.

Hinsichtlich der antiken Baukunst können wir an dieser Stelle nur die, auf ernste Studien gegründete Ueberzeugung aussprechen, dass es nicht sowohl der Mangel an monumentalen Resten und an schriftlichen Ueberlieferungen ist, welcher bisher die Anfänge in den Schleier des Geheimnisses hüllte, als vielmehr das System, welches bei der Betrachtung seine Herrschaft ausübte und dessen Ansehen man nicht zu ver-

letzen wagte. Der exclusive Hellenismus bewegt sich aber in einer Sackgasse; er muss die Geschichte des griechischen Tempels mit dem fertigen Schema beginnen und verzichtet freiwillig auf eine wissenschaftliche Entwickelung, wie sie die Architekturgeschichte erfordert.

Hinsichtlich der nordischen mittelalterlichen Architektur, deren Endergebniss man als den »gothischen« Styl in strengerer Geschiedenheit zu betrachten pflegt, als es der geschichtliche Zusammenhang gestattet, sollen diese Blätter einige Bausteine liefern, welche in wesentliche Lücken des bisherigen Systems der baugeschichtlichen Darstellung einzufügen sind. Haltung und Umfang dieser Schrift waren durch einen besonderen Zweck bedingt, welchem sie zu dienen hatte; es musste namentlich der zweite Theil mehr den Charakter einer Skizze annehmen, als einer ausführlichen Darstellung, welche einen beträchtlich umfangreicheren Rahmen in Anspruch nehmen würde, sich aber auch auf ein viel reicheres Material zu stützen hätte, als es uns zu Gebote steht. Die spärlichen Baureste Frankreichs aus dem merowingischen Zeitalter sind einer ausreichenden Untersuchung im Hinblicke auf die von uns behandelte Frage noch nicht unterworfen worden, und auch den schriftlichen Quellen mögen noch schätzenswerthe Beiträge abzugewinnen sein. Eigener und fremder Thätigkeit bleibt daher manche Ergänzung und Klärung vorbehalten.

Einleitung.

Die Fähigkeit, aber auch das Bedürfniss einer steten Bewegung, Entfaltung und Fortbildung durchdringt und bedingt die Gesammtheit der organischen Daseinsformen mit der Macht des Naturgesetzes. Die Wirksamkeit dieses Gesetzes ist das Leben, seine Grenzen sind die Grenzen des Lebens. Ihm entspringt nach der geistigen Seite der Menschennatur hin jede Schaffenskraft, jede Schaffenslust. Dieses Vermögen und dieser Trieb ist auf irgend einem Gebiete menschlicher Thätigkeit auch dann nicht erledigt, wenn der Höhepunkt erreicht, die Idee zu vollem Ausdruck gebracht ist. Die unendliche Wiederholung des gewonnenen Ausdruckes würde die Fesselung des Selbstbewusstseins bedeuten, das nur bestehen kann, indem es sich manifestirt. Eine solche Lage müsste mit dem geistigen Tode oder mit der Zersprengung der Fessel enden.

Ist aber — und wir wenden uns hiemit der Baukunst, dem uns zunächst liegenden Gebiete zu — der Höhepunkt erreicht, die der ganzen vorläufigen Bewegung als Ziel vorschwebende Idee (Bauidee) zu wahrem und schönem, technisch und ästhetisch vollendetem Ausdrucke gebracht, so kann doch jeder weitere Schritt nur vom Ziele hinweg und in fallender Linie geschehen. Die stets neuer Gestaltungen bedürftige Phantasie im Vereine mit einem, immer noch möglichen Bewusstsein der Richtung auf ein Höheres vermag dann wohl Bestechendes, Reizvolles, Anziehendes hervorzubringen; in der That sind die Kategorien des Prächtigen, Reizenden, Anmuthigen die ersten Stufen auf jener abfallenden Linie. Allein, wenn man sich überhaupt einmal von der Höhe der reinen Schönheit und der klaren Erfassung der Aufgabe entfernt, ist trotz allen Aufgebotes an Thatkraft und Erfindung ein wahrhaft befriedigendes Ergebniss nicht mehr möglich. Zu einer Danaidenarbeit ist der Mensch aber nicht geschaffen. Mit der Abspan-

nung und Hoffnungslosigkeit stellt sich die Unlust und der Drang nach einer erfolgreicheren Bethätigung seiner Kräfte ein. Hier sind nun zwei Wendungen möglich.

Entweder tritt ein völlig Neues auf. Das Ziel der Bauthätigkeit wird von einer anderen Seite her aufgefasst; längst vielleicht gekannte und gebrauchte Elemente werden in einem höheren Sinne aufgenommen, zu höherer Leistung berufen, und damit die Möglichkeit eines neuen Ergebnisses gewonnen. Nur einmal trat eine solche Wendung im Verlaufe der Baugeschichte ein.

Oder man kehrt sich einer Bauidee zu, welche in einer vergangenen Zeit, also unter vielfach anders gearteten Verhältnissen und Bedürfnissen bereits eine Entwickelung und Durchführung erfahren hat; sie wird dem neuen Erfordernisse angepasst, durch die in der zwischenliegenden Epoche gewonnenen technischen Mittel bereichert, und so ein relativ Neues geschaffen.

Vorgängen letzterer Art, deren Wesen als Eklekticismus zu bezeichnen ist, begegnen wir mehrfach in der Geschichte der Baukunst. Eklektisch verhielt sich die römische Architektur von Anfang an; wenn Vitruv von dem Architekten mehrfache geschichtliche Kenntnisse verlangt, damit er »auf Befragen den Grund angeben könne«, warum er diese oder jene Zierden — wie Karyatiden u. s. w. — angebracht und sie gerade so gemacht habe, so liegt hierin das Geständniss ausgesprochen, in wie wenig unmittelbarer Beziehung die Formen der antiken Architektur zu dem römischen Volks- und Kunstbewusstsein standen. Es ist kein Zufall, dass gerade dieser Schriftsteller zu erneutem Ansehen und Einflusse gelangte, als die Bauidee der Steindecke im gothischen Dome den Höhepunkt ihres technischen und künstlerischen Vermögens erreicht hatte, und alle weiteren Versuche keine Förderung mehr erzielen konnten. Der Mangel einer neuen Bauidee von fundamentaler Bedeutung musste zu einer geschichtlichen Anleihe führen. Als aber die von römischen und vitruvianischen Studien getragene Renaissance ihr Bestes gethan und den Rest ihrer Potenz in den Ausschweifungen des Barok und Rokoko erschöpft hatte, war doch wiederum ein anderer Ausweg nicht möglich, als der Anschluss an frühere Bauweisen. Denn die Zahl der im höchsten Sinne typischen Baustyle ist so beschränkt, als die der dominirenden Materialien; alle anderen Stylarten sind entweder Vorstufen, wie der ägyptische, die vorderasiatischen Style, in einer späteren Epoche und für eine andere Bauidee der römische, der byzantinische

Gewölbebau, der sogenannte romanische Styl; oder sie beruhen auf Ableitung und Kombination, wie die verschiedenen Arten der Renaissance und die, wenn auch in mancher Hinsicht reizenden und liebenswürdigen Verirrungen des Barok und Rokoko. Zwei Höhepunkte sind es, auf welche diese Unterarten hinstreben oder zurückweisen: der antike (hellenische) Säulenbau, welcher die dem Holzbau entnommene Idee der horizontalen Decke zu ihrer künstlerischen Vollendung führte, und der sogenannte gothische Styl, in welchem die Idee der Steindecke ihren höchsten Ausdruck fand.

Dass sich um die Mitte des vorigen Jahrhunderts gerade diesen beiden letzteren Stylarten ein erneutes Studium zuwandte, bekundet den kritischen Zug der Zeit. Es entsprach einem fortgeschrittenen historischen Sinne, sich nicht mehr mit einer Einseitigkeit zu begnügen, sondern einer vollständigeren Kenntniss des früher Geleisteten und damit erst der Möglichkeit einer Baugeschichte in wissenschaftlichem Sinne zuzustreben. Während die Engländer Stuart und Revett (von 1751 an) zum ersten Male umfassende Aufnahmen der attischen Bauüberreste (Antiquities of Athens, Bd. I. London 1762) bearbeiteten, legte Johann Winkelmann durch seine »Anmerkungen über die Baukunst der Alten« (Leipz. 1762) den Grund zur Baugeschichte des Alterthums. Schon etwas früher hatte sich, ebenfalls zuerst in England, die Aufmerksamkeit der gothischen Baukunst wieder zugewandt. Der Engländer Langlay gab 1740 eine Sammlung gothischer Formen heraus, und 1760 erklärte ein französischer Kenner, Turgot, in einem Vortrage vor der französischen Akademie die Gothik als einen Fortschritt gegenüber der griechischen und römischen Baukunst.

Die Tradition, das Geleise, in welchem sich die höheren Studien bewegten, bot freilich der Würdigung der Antike einen ungleich günstigeren Boden, und so neigten sich akademische Gunst und wissenschaftliches Interesse viel mehr auf die Seite der antiken als der mittelalterlichen Baukunst. Der Kunstliebhaber, der den Dingen offenen Sinnes und unbefangenen Geistes gegenübertrat, war dagegen mit seinem Geschmacksurtheile frei und deshalb in einer Lage, welche zugleich Vortheil und Nachtheil in sich schloss. Ihm war der unmittelbare Eindruck massgebend, und je weniger Gewicht er den fertigen Schulbegriffen beilegen mochte, um so schwerer musste ihm die Entscheidung fallen. Es ist bezeichnend, selbst Geister von höchster Kraft und Entschiedenheit zwischen beiden Stylen schwanken zu sehen, ohne zu einer

Wahl zu gelangen. Goethe, der durch seinen begeisterten Aufsatz »von deutscher Baukunst« (1772) in Deutschland das allgemeinere Interesse auf diesen Styl gelenkt hatte, ist in seiner »italienischen Reise« von der Anschauung der Antike ebenso tief ergriffen; in seinen aphoristischen Aeusserungen über Kunst (Sprüche in Prosa) weiss er bald an dem einen bald an dem anderen Style Hohes anzuerkennen oder seine Anerkennung einzuschränken; in seinen späteren Jahren, nachdem er 1810 die Gebrüder Boisserée kennen gelernt hatte, wandte er sich mit neuem Antheil der Gothik zu und schrieb als vierundsiebzigjähriger Greis (1823) noch einmal »von deutscher Baukunst«. Es ist an diesem Orte unsere Aufgabe nicht, den Gegensatz der Schulmeinungen zu verfolgen, — ein Gegensatz, der ohnehin einer inneren Berechtigung entbehrt. Wenn die Erfassung der Aufgabe, die Mittel zu ihrer Lösung in beiden Bauarten auch auf disparaten Elementen beruhen, so findet doch jede ihre volle Rechtfertigung in dem Masse, in welchem sie ihr eigenthümliches Ziel zu verwirklichen vermochte, und beide Style stehen nicht gegen einander, sondern vielmehr neben einander auf den höchsten Höhen menschlichen Geisteslebens.

Näher als der Streit zwischen Klassicisten und Gothikern liegt unserem Ziele eine kurze Uebersicht der Versuche, durch welche man Entstehung und Herkunft des gothischen Baustyls bestimmen wollte. Geringe Beachtung verdienen jene Versuche, welche durch einen Einfall, eine mehr oder minder geistreiche Kombination die mühevollere Forschung zu ersetzen vermeinten. So gelangte der Engländer James Hall (Essay on the origine of gothic Arch., London 1813), von einem ästhetischen Eindrucke und einer missverstandenen oder missbrauchten Stelle ausgehend, zu der Ableitung des gothischen Styles von dem Walde und dem ursprünglichen Leben der uncivilisirten Kelten und Germanen. Die einem mittelalterlichen Manuskript entnommene Stelle: est enim omnium in Anglia ecclesiarum prima et vetustissima primo ex virgis torquatis facta, ex qua virtus divinae sanctitatis jam inde a principio redolevit spiravitque in omnem patriam — sagt doch nichts anderes aus, als dass die christliche Kirche in England von geringen Anfängen zu grosser Macht und Bedeutung gelangte. Jenem ästhetischen Eindrucke zwar, auf welchen die Vergleichung des gothischen Bauwerkes mit dem Walde und seine Herleitung aus der Nachahmung der sich gleichsam zusammenwölbenden Zweige und Kronen der Bäume gegründet wurde, wohnt eine ächte Empfindung inne; denn er ist nichts anderes, als das

Erfassen einer Wirkung, die das Bauwerk üben muss, wenn es sich zum Kunstwerke erheben soll. Es ist derselbe Eindruck, welchem Goethe in dem ersten der erwähnten Aufsätze die überschwenglichen Worte lieh:

»Der Genius — gab Erwinen von Steinbach ein: vermannigfaltige die ungeheure Mauer, die du gen Himmel führen sollst, dass sie aufsteige gleich einem hocherhabenen, weitverbreiteten Baume, der mit tausend Aesten, Millionen Zweigen und Blättern, wie der Sand am Meere, ringsum der Gegend verkündet die Herrlichkeit des Herrn seines Meisters.«

Aber an diese Wirkung der Kunstform, durch welche der konstruktive Mechanismus den Ausdruck eines lebensvollen Organismus erlangte, an dieses Endergebniss, in welchem der Baustyl seinen Kunstcharakter zu erweisen hatte, ist doch nicht der historische Ursprung desselben anzuknüpfen. Die Bezeichnung »Baum- und Zweigstyl« blieb mit Recht vereinzelt und verscholl.

In seinem Aufsatze über »Baukunst« vom Jahre 1788 wollte Goethe »den grössten Theil sogenannter gothischer Baukunst aus den Holzschnitzwerken, womit man in den ältesten Zeiten Heiligenschränkchen, Altäre und Kapellen auszuzieren pflegte,« erklären. Es ist ebenso natürlich, als unbestreitbar, dass der gothische Styl eine grosse Anzahl von Formen aus der vorangegangenen Epoche herübernahm und in seiner Weise umgestaltete. Goethe übersah jedoch, dass es die Festigkeitsverhältnisse des Steines sind, welche in dem System des gothischen Baues zu so konsequentem und prägnantem Ausdrucke gelangen, dass dieser Styl hierin weder von einer früheren Bauweise erreicht, noch von einer späteren überboten wurde. Aus jenen Holzschnitzwerken konnte sich darum nimmermehr das Wesen des gothischen Styles entwickeln, welches eben in der konstruktiven Leistung liegt; sie ist es, welche allen Zierformen Ort und Beziehung verlieh und auch auf ihre Gestaltung einwirkte. Goethe drang in Allem, was er über Gothik schrieb, nicht über die dekorative Erscheinung des Styles hinaus, welche doch nur das Bedingte ist.

Aehnlicher dilettantischer Betrachtungsweise entsprang, was man aus Zeitstimmungen, religiöser Richtung oder selbst staatlichen Verhältnissen für den Ursprung der Gothik und die Bestimmung ihres Wesens zu gewinnen meinte. Wenn ein Kunstliebhaber[1]) den »altdeutschen«

[1]) Haller von Hallerstein bei Heideloff, der kleine Altdeutsche, Nürnberg 1852. III. Curs, 2. Abth. Vorwort.

d. h. gothischen Styl den »monarchischen, den Styl der Ordnung und des Glücks«, den Renaissancestyl den »protestantischen« genannt hat, wie denn heute noch vielfach die Bezeichnung des gothischen Styles als des specifisch »katholischen« beliebt ist, so ist damit in Bezug auf das Wesen derselben nichts, in Bezug auf zufällige Verhältnisse des Wahren sehr wenig ausgesagt, überhaupt aber nur einem subjectiven Geschmacksbedürfnisse gedient. Der gothische Dom ist seinem Wesen nach von zwei Seiten her bestimmt: er ist ebensowohl Kunstwerk als Kultgebäude. Die Idee monumentaler Raumentfaltung, welche weder katholisch noch protestantisch, noch überhaupt nur christlich ist, steht unter dem Gesetze des Stoffes, der mit seinen natürlichen Eigenschaften in keiner Kunst einen gleich vorwiegenden Einfluss übt, wie in der Baukunst. Was also am Bauwerke in anderen als den technischen und künstlerischen Bedingungen wurzelt, wird sich auch als ein Anderes zu erkennen geben, als das struktiv und ästhetisch Nothwendige. Nur die strenge Unterscheidung dieser Elemente und die Ermittelung der realen Zusammenhänge des geschichtlichen Entwickelungsganges können zu einem zutreffenden Urtheile führen; anderen Falles vermögen selbst die geistreichsten Wahrnehmungen nur einen geringen Dienst zu leisten.

Zu den letzteren müssen wir auch dasjenige rechnen, was über den »Vertikalismus« als Charakteristikum des gothischen Styles vorgebracht wird, insofern man dessen Ursache in der geistigen Stimmung der Epoche sucht. Viollet-le-Duc [1]) gelangte auf Grund einer eingehenden Untersuchung des Gewölbebaues in der vorgothischen und frühgothischen Periode Frankreichs zu der Erklärung der grossen Höhe der Mittelschiffswölbungen aus dem Bedürfnisse der Konstruktion (Verminderung des Seitenschubes); indem er sodann die Ausbildung des Gewölbes bis zur Stufe des vollendeten gothischen Systems verfolgt, ist er geradezu betroffen von der Wahrnehmung, welche Mühe die Architekten aufwandten, um die Scheitelhöhe der Gewölbe zu vermindern. Kugler, der den Nachweis dieses Kampfes gegen den Vertikalismus als folgerichtig anerkannte [2]), versuchte dennoch, jene vertikale Tendenz als eine Macht, welche ausser und über dem Gesetze der konstruktiven Entwickelung waltete, zu retten. Den Beweis freilich blieb er schuldig, dass »das technische Endergebniss ohne den aufwärts und dem Lichte

[1]) Dictionnaire rais. de l'arch. fr., Paris 1854—1868 t. I. p. 187 ff.
[2]) Franz Kugler, Gesch. der Baukunst, Bd. III. S. 9.

entgegenstrebenden Drang (der Zeit) nimmer zu Tage getreten wäre«. Denn auch an dem äusseren Strebenwerk mit seinen »freien Höhenpunkten«, woran sich nun hauptsächlich jene Tendenz erweisen soll [1]), müsste doch erst ein vertikaler Ueberschuss über das konstruktive und ästhetische Erforderniss aufgezeigt werden, ehe es nur möglich wäre, eine Vorstellung von dem Wirken jener nebelhaften Macht zu gewinnen. Selbst eine Reihe von Einzelfällen, in welchen sich ein solcher Ueberschuss als lokale Besonderheit etwa nachweisen liesse, würde die Behauptung nicht rechtfertigen, dass »jenes Mystische der Totalität des gothischen Baues eingewoben sei«.

Einer objectiveren Betrachtungsweise entsprangen die nationalen Ansprüche auf die Urheberschaft des gothischen Styles. Wenn auch hier, besonders auf deutscher Seite, viel Schwärmerei unterlief, so bewegte man sich doch auf historischem Boden, und die Begründung des Anspruches forderte zunächst zu topographischen und chronologischen Studien auf. So lange diese sich noch in den Anfängen bewegten, ist es begreiflich, dass jede der drei Nationen, auf deren Gebiete die gothische Idee mit der Bedeutung eines lebendigen Kunstgesetzes gewirkt hatte, sich ein Vorrecht an das geistige Eigenthum beimass. Berichtigung erfuhr zuerst der englische Anspruch. Bereits 1809 wies Lord Withington [2]) zum grossen Missvergnügen der Societät der englischen Antiquare nach, dass Frankreich die Gothik früher besass, als England.

Schwierigere Verhältnisse bot die Untersuchung des deutschen Antheils. Die Thatsache, dass auf deutschem Gebiete die künstlerische Ausgestaltung des Systems am weitesten gedieh, wie denn im Kölner Dome geradezu das Meisterwerk desselben anerkannt wird, schien zu dem weitestgehenden Anspruche zu berechtigen. Hiezu kommt, dass sich an bedeutende Werke im Auslande (Mailand, Burgos, Valencia) die Namen deutscher Meister knüpfen. Aber auch die übliche Bezeichnung des Styles konnte nur bestärken. Vasari führt den Ursprung der Bauart, welche man zu seiner Zeit die deutsche nannte — lavori, che si chiamano Tedeschi [3]), selbst noch vor die Zeit Theodorichs des Grossen zurück; im Leben des Arnolfo di Lapo nennt er den Palast

[1]) A. a. O. S. 8 und S. 17.

[2]) Historical survey of the eccles. antiquities of France, London 1809.

[3]) Vasari, le vite dei piu ecc. pitt., scult. et arch., Giunti 1568. Introduzione, dell arch. p. 26. 27.

der Signori zu Arezzo un palazzo della maniera dei Gotthi. Auf sein Ansehen hin wurde die letztere Bezeichnung allgemein angenommen und bildet, wie unwissenschaftlich an sich, noch immer den wissenschaftlichen Terminus. So ist es denn erklärlich, dass man, als dem sogenannten gothischen Style überhaupt wieder eine Würdigung zu Theil wurde, in Deutschland mit Stolz und Eifer die ganze Erscheinung nach Ursprung, Entwickelung und Vollendung als nationales Eigenthum in Anspruch nahm. »Das ist deutsche Baukunst, unsere Baukunst, da der Italiener sich keiner eigenen rühmen darf, viel weniger der Franzose« — schrieb Goethe (Aufsatz vom Jahre 1772), und dieser Standpunkt fand in der Geistesrichtung der ersten Jahrzehnte dieses Jahrhunderts, als sich das geschichtliche und linguistische Interesse wie auch die dichterische Phantasie mit Wärme der deutschen Vorzeit zuwandten, reichliche Nahrung. In dieser Zeit entstand auch jener Hang zu mystischer Deutelei, der, wie wir sahen, noch immer nicht aus der kunstgeschichtlichen Betrachtung gewichen ist. Obwohl schon im Jahre 1837 etwas zu Tage trat, was der Forschung einen sichereren Boden bereiten sollte, so war die Strömung der hergebrachten Meinung doch noch zu mächtig, als dass das unbequeme Neue sofort hätte Geltung erlangen können. Und wer möchte es Männern, deren Begeisterung für die Kunst mit einem lebhaften patriotischen Gefühle verwachsen war, auch verdenken, dass sie eine ihr ganzes Streben erfüllende Ueberzeugung nicht als einen Irrthum preisgeben wollten! So glaubte Heideloff[1]) unter dem Beifalle und Beistande der Archivare Dr. Schneegans in Strassburg und Bianko in Köln, den »Erfinder« der Gothik in der Person keines Anderen als des grossen Albertus entdeckt zu haben; dabei erhielt eine mystische Schrulle einen wichtigen Platz — das Achtort, auf welchem er sein ganzes Lehrsystem der Gothik aufbauen wollte. Aber auch vom Standpunkte strengerer geschichtlicher Forschung wurde die Sicherung des deutschen Besitzes unternommen. Der gelehrte Lepsius, welcher schon in seiner Einleitung zu der deutschen Uebersetzung von Gally Knight's Werk über »die Entwickelung der Architektur vom zehnten bis vierzehnten Jahrhundert unter den Normannen in Frankreich« u. s. w. (Leipz. 1841) freilich sehr unsichere chronologische Gründe für die Priorität der konstruktiven Anwendung des Spitzbogens

[1]) C. Heideloff, Bauhütte des Mittelalters. Nürnberg 1844. Derselbe, der kleine Altdeutsche. Nürnberg 1849. Curs I. Nr. III. Entstehung des altdeutschen Baustyles.

auf altsächsischem Boden vorgebracht hatte, hielt an dieser Behauptung trotz der ausreichenden Einwände Kugler's[1]) in seinen Briefen aus Aegypten (1852. S. 52) fest.

Die Forschung hatte inzwischen, wie bereits angedeutet, die Richtpunkte einer neuen Perspective gewonnen. Domkapitular Dahl[2]) hatte durch Anführung einer urkundlichen Stelle, deren Tragweite er selbst nicht erkannte, die Aufmerksamkeit auf die Augustiner-Stiftskirche St. Peter zu Wimpfen im Thal gelenkt. Nach jener berühmt gewordenen Nachricht[3]) wurde diese Kirche von 1259 an durch einen Baumeister, der kurz zuvor von Paris zurückgekommen war, »opere francigeno« erbaut. Da sich der Bau im Ganzen intakt erhalten hat, so ist das Spezimen gesichert, zugleich aber auch die Thatsache, dass zur Zeit des Baues die Erscheinung des frühgothischen Styles, wie sie sich hier bietet, französischen Ursprungs erachtet wurde. Indem die Frage nach dem Ursprunge der Gothik dergestalt eine neue Fassung erhielt, ergaben sich auch neue Schwierigkeiten. Angesichts des Umstandes, dass doch schon die sogenannte romanische Architektur Deutschlands Uebergänge zum gothischen System aufweist, dass die Kirche zu Wimpfen nicht der früheste gothische Bau in Deutschland ist, wie denn selbst der Kölner Dom nach Plan und Beginn des Baues um mehr als ein Jahrzehnt früher fällt, musste es zweifelhaft erscheinen, wie viel oder wie wenig von der Gesammterscheinung jenes bescheideneren Denkmales unter der neuen Bezeichnung zu fassen sei. Viollet-le-Duc hatte zwar den lückenlosen Entwickelungsgang der »französischen« Baukunst von einer konstruktiven Stufe zur anderen vom Beginne des eilften Jahrhunderts bis zum Ausgange der gothischen Periode nachgewiesen. Allein mehr noch als die ihm gestellte Aufgabe scheint ihn das stolze Bewusstsein eines unanfechtbaren Besitzes seiner Nation von einem Eingehen auf benachbarte Gebiete abgehalten zu haben. Man müsse, meint er[4]), die französische (d. h. gothische) Architektur vom Anfange des dreizehnten Jahrhunderts nicht da studiren und beurtheilen, wo sie importirt worden; man müsse sie auf dem Boden betrachten und beur-

[1]) Kleine Schriften, Bd. II. S. 376. 455. Kunstblatt 1842. Nr. 73.

[2]) s. H. F. Müller's Beiträge zur deutschen Kunst- und Geschichtskunde, Heft vom Jahre 1837. 2. Aufl. S. 74.

[3]) s. J. Fr. Schannat, Vindemiae literariae, 1723. Coll. II. Nr. VI. Burckardi de Hallis chronicon ecclesiae collegiatae S. Petri Wimpinensis, p. 57 ff.

[4]) A. a. O. Bd. I. S. 146.

theilen, der sie entstehen sah, mitten unter den materiellen und sittlichen Elementen, aus welchen sie ihre Nahrung zog. Sodann aber wirkte die seinem Werke eigene Form des Diktionär ungünstig auf die Uebersichtlichkeit und den Zusammenhang der Darstellung; hieran mag zum Theil die Schuld liegen, dass Entwickelungen, welche sich dort vollständig vorfinden, in der deutschen Wissenschaft noch keine hinreichende Beachtung fanden, dass aber auch einige wesentliche Stücke hinsichtlich der Vollständigkeit und Tiefe der Untersuchung noch einer weiteren Förderung bedürfen.

So ist denn die Frage nach dem, was eine unmittelbare Ueberkommenschaft der deutschen Gothik aus der Heimath des opus francigenum bildet, noch immer nicht zu völliger Lösung gebracht. Von ungleich höherer Bedeutung aber dünkt uns die Untersuchung der Umstände, aus deren Zusammenwirken sich überhaupt die technische Möglichkeit des gothischen Baues ergab; es ist ja wohl selbstverständlich, dass mit der Aufhellung dieses letzteren Verhältnisses auch jenes erstere an Klarheit gewinnen muss. Wenn sich die Absicht unserer Schrift nach diesen beiden Richtungen hin wendet, so kann es unsere Aufgabe doch nicht sein, die ganze Summe von struktiven und stylistischen Elementen, aus welchen sich der gothische Bau zusammensetzt, in das Bereich der Betrachtung zu ziehen. Es würde dies, anderer Hemmnisse nicht zu gedenken, einen weit ausgedehnteren Rahmen erfordern, als er dieser Schrift gewährt ist. Indem wir den beiden wesentlichen Elementen des Bauwerks, dem Aufbau, an welchem sich die konstruktive Leistung zu bewähren hat, und der Plananlage, in welcher die Raumentfaltung ihre Grenzen findet, je einen bedeutsamen Bestandtheil entnehmen und unserer Untersuchung zu Grunde legen, hoffen wir, auch für die Würdigung des gothischen Baues nach seiner Totalität wesentliche Gesichtspunkte zu gewinnen. Zuvor aber müssen wir gegen eine weitverbreitete Meinung Verwahrung einlegen. Mögen diejenigen, deren patriotisches Gefühl die Stärke ihres Geschichtssinnes überwiegt, einen Trost in der Ansicht finden, als ob ein Streit darüber völlig nutzlos erscheine, wo sich die gothische Baukunst zuerst entwickelte, in Südfrankreich oder in dem alten Sachsen, in England oder sonst wo, — da die Keime dazu fast überall gelegen hätten; nur darf eine solche Anschauung keinen wissenschaftlichen Anspruch erheben und ihre Vertretung [1])

[1]) s. C. Busch, die Baustyle, Leipzig 1868. Bd. II. S. 192. 224.

muss den Werth einer sonst verdienstlichen Arbeit beeinträchtigen. Gewiss ist der spezifisch nationale Charakter einer Kunst nur das Merkmal einer beschränkten Entwickelung; er steht ihrer allgemeinen Bedeutung im Wege; er wird in dem Masse zurücktreten, als die Leistung der Vollendung entgegenschreitet. Stellen wir diesen Anspruch von dem Standpunkte eines rein ästhetischen Verhaltens, so hat doch die kunstgeschichtliche Betrachtung ihre besonderen Bedingungen. Sie will den Weg verzeichnen, welchen die Kunst von ihren Anfängen nach dem Ziele hin zu durchlaufen hatte; ihr sind die nationalen Einwirkungen und die örtlichen Modifikationen die Durchgangspunkte der Kunstidee, deren Würdigung erst die Nothwendigkeit und die Bedeutung des Endergebnisses völlig ermessen lehrt. Dieser Einblick in den thatsächlichen Vorgang und seine realen Ursachen ist die Grundlage einer wahrhaft geschichtlichen Erkenntniss auf dem Gebiete der Kunst wie aller Kultur, — ist der Ariadnefaden in dem Labyrinthe der Erscheinungen.

I.

Zur Geschichte des Strebebogens.

Dem bis gegen Ende des dreizehnten Jahrhunderts in Deutschland sich fristenden, sogenannten romanischen Baustyle ist die organische Ausprägung einer bestimmten Bauidee durch die dekorative Form nicht gelungen. Letztere verhält sich namentlich an der Aussenseite des Baues völlig indifferent gegen die innere Raumgestaltung, über welche sie in keiner Weise Aufschluss gewährt; denn sie bedient sich derselben Charaktere an den flachgedeckten wie an den in verschiedenen Systemen eingewölbten Basiliken. Belege hiefür bieten die flachgedeckte grossartige Klosterkirche zu Limburg a/Hardt, die im (fälschlich sogenannten) alten System gewölbten Dome zu Worms, Speyer, Mainz, die wegen ihres Wölbungssystems so interessante Abteikirche zu Laach und viele andere, den angeführten Typen sich anschliessende kirchliche Bauten. So mochte auf das an romanische Monotonie und Unbestimmtheit des Ausdrucks gewöhnte Auge die Belebung der struktiven Massen, die charakteristische Fülle der dekorativen Erscheinung, womit schon der frühgothische Styl selbst in den einfachen Verhältnissen des Neubaues zu Wimpfen auftritt, zunächst den Eindruck des Neuen und Wunderbaren üben. Der Chronist hebt wenigstens die künstlerische Ausstattung besonders hervor: idem vero artifex, mirabilis architecturae basilicam yconis sanctorum intus et exterius ornatissime distinctam fenestras et columnas ad instar anaglici operis multo sudore et sumptuosis fecerat expensis, sicut usque hodie in praesens humano visui apparet: populis itaque undique advenientibus, mirantur tam opus egregium laudant artificem etc. [1])

---

[1]) s. Schannat a. a. O.; Mone, Quellensammlung Bd. III. c. 35; — in deutscher Uebersetzung bei Franz Kugler, Geschichte der Baukunst, Bd. III. S. 296.

Die Kunstform eines architektonischen Werkes ist nun wohl dasjenige Moment seiner Erscheinung, womit es sich zunächst an den Sinn des Beschauers wendet. In jedem Style aber, welcher eine ihm eigenthümliche Bauidee zu hinreichender Klarheit gefördert hat, um die ganze Fülle des künstlerischen Ausdrucks aus der Tiefe seines eigenen Wesens schöpfen zu können, in jedem ächten Baustyle also ist die Kunstform nur der allgemeinere geistige Ausdruck des besonderen struktiven Gedankens. Dieses natürliche Verhältniss der architektonischen Kunstform zur konstruktiven Idee müsste schon zu dem Schlusse führen, dass auch, und vor Allem, die letztere unter der neuen Bezeichnung zu fassen sei, wenn es nicht ausdrücklich in den Worten des Berichtes enthalten wäre: Richardus de Dietensheim — opere francigeno basilicam — construi jubet. In dieser Hinsicht bietet der Bau als kreuzförmige Basilika von einfachem Grundrissschema[1]) den Typus des sogenannten gothischen Styles in schlichter aber klarer Ausprägung. Mittelschiff und beide Seitenschiffe sind mit spitzbogigen Kreuzgewölben überdeckt, deren Diagonalbögen als einfache Rippen gestaltet sind, während die stärkeren Gurtbögen ein reicheres Profil zeigen. Die Gurtbögen des überhöhten Mittelschiffes werden durch Strebebögen gestützt, welche über die Seitenschiffe hinweggreifen und ihr Auflager auf massigen Strebepfeilern finden (s. Taf. I. Fig. 1). Auf der Südseite ward jedoch in der ursprünglichen Bauperiode nur ein Strebebogen ausgeführt. Diesen Bestand fand Franz Kugler noch vor, als er im Jahre 1827 den Bau besuchte[2]). Indessen machte sich die Nothwendigkeit der übrigen drei Strebebögen dadurch geltend, dass die Hochwerksmauer an jenen Stellen nach aussen wich, welche durch die Gurtbögen und Gräte des Mittelschiffes in Anspruch genommen sind. So sah man sich bei den Restaurationen in den Jahren 1856 und 1857 veranlasst, die fehlenden Strebebögen zu ergänzen, um den Ruin des schönen Bauwerks zu verhüten. Wir sind aber nicht berechtigt, dem mittelalterlichen Baumeister

[1]) s. Taf. I. Fig. 2. Der Grundriss zeigt eine merkwürdige Unregelmässigkeit, welche wir von der mangelhaften Orientirung des älteren romanischen Baues herleiten möchten. Von letzterem blieb nämlich die Westseite mit zwei Thürmen und zwischenliegender Vorhalle stehen; ihre äussere Flucht weicht um ungefähr 11° gegen Nordwest von der normalen Richtung ab; der Meister des Neubaues liess nun die Achse des Langhauses schon mit merklicher Neigung von der Flucht der Westseite abgehen und beugte sie noch einmal von der Vierung an durch den Chor hin, wodurch letzterer eine fast exakte Orientirung erhielt.

[2]) s. dessen kleine Schriften, Bd. I. S. 97.

eine Unterlassung zur Last zu legen; es müssen vielmehr äussere Umstände gewesen sein, welche ihn an der Vollendung des Strebenwerks hinderten. Denn bei der modernen Ergänzung waren den Pfeilern, welche die Strebebögen tragen, nur die oberen Theile hinzuzufügen, während die unteren bereits vorhanden waren [1]). Hatten diese letzteren nur die Seitenschiffsgurten zu stützen, so konnten sie beträchtlich geringere Dimensionen erhalten; ihre thatsächliche Stärke dagegen lässt sich nicht aus dem blosen Bedürfnisse der Symmetrie mit den entsprechenden Theilen jenes einen Pfeilers rechtfertigen, welcher den ursprünglich schon vollendeten Strebebogen trägt. Eine eingehendere Prüfung wird jeden Zweifel an der Absicht des Architekten und an seiner Sorgfalt beseitigen. Wir folgen hiebei einem Verfahren, welches Viollet-le-Duc [2]) dem Gebrauche der gothischen Periode zuschreibt, da es als ein traditionelles von den französischen Architekten der Renaissance im sechszehnten Jahrhundert angewandt wurde, um die Stärke der Widerlager für Gewölbekonstruktionen zu ermitteln. Nach diesem höchst einfachen graphischen Verfahren wird die Kurve des Gewölbes, sei sie ein Halbkreis oder ein Spitzbogen, in der Weise getheilt, dass drei Sehnen von gleicher Länge entstehen; verlängert man eine der seitlichen Sehnen durch den Kämpferpunkt um ein Stück gleich ihr selbst, zieht man sodann durch den Endpunkt dieser Verlängerung eine horizontale Linie und fällt ein Loth auf diese aus dem Kämpferpunkte, so entsteht ein rechtwinkliges Dreieck, dessen Grundlinie die Stärke des Widerlagers angibt, sei dieses Wand oder Pfeiler. Die auf solche Weise zu gewinnende Dimension des Widerlagers würde für die Seitenschiffe der Kirche von Wimpfen nach der auf Taf. II. ausgeführten Konstruktion 1,20 m betragen, während sie in Wirklichkeit 2,75 m beträgt, also das erforderliche Mass mehr als zweifach enthält. Untersuchen wir nun diese faktische Widerlagsstärke im Hinblick auf die Strebebögen, so stellen sich diese zunächst als Bögen von der Form des Viertelskreises dar, dessen Ergänzung zur vollen halbkreisförmigen Wölbung durch die statische Wirkung (Seitenschub) des Mittelschiffsgewölbes vertreten wird. Wendet man demgemäss das oben beschriebene Verfahren unter der Annahme eines halbkreisförmigen Bogens auf die Strebebögen an, so ergibt sich eine Länge der Theilungssehnen gleich dem Radius des

[1]) s. Dr. A. v. Lorent, Wimpfen a/Neckar. Stuttgart 1870. S. 280.
[2]) A. a. O. Bd. IV. S. 63.

Bogens, und die Stärke des Widerlagers wird gleich dem halben Radius sein. In unserem Falle ist der Radius des Strebebogens 5,50 m (gleich der Seitenschiffsweite, s. Lorent a. a. O. S. 286); es muss also, wie dies die Konstruktion auf Taf. II. zeigt, die Stärke des Widerlagers (Pfeiler einschliesslich der Wandstärke des Seitenschiffes) 2,75 m betragen, — ein Mass, in welchem die mehrfachen uns vorliegenden Aufnahmen des Bauwerks übereinstimmen. Aus diesem Ergebnisse, das jedenfalls einem bewussten Verfahren des mittelalterlichen Meisters zuzuschreiben ist, schöpfen wir Grund zu einem mehrfachen Schlusse. Zunächst finden wir die Angabe von Viollet-le-Duc bestätigt und zwar in dem Sinne, dass ein derartiges Verfahren bereits in der frühgothischen Periode üblich gewesen sein müsse. Sodann dürfen wir schliessen, dass der Meister von Wimpfen dieses Verfahren ebenso, wie Vieles andere von seiner Kunst, als eine Frucht seiner französischen Studien in die Heimath mitbrachte. Endlich aber ersehen wir, dass er die Dimensionen sämmtlicher Strebepfeiler mit aller Sorgfalt, welche das konstruktive Verfahren jener Zeit ermöglichte, auf die Anwendung der Strebebögen bemessen hatte, deren Ausführung also in seiner Absicht gelegen haben muss.

Indem wir bezüglich der weiteren Charakteristik des interessanten Bauwerks auf die vorhandenen Arbeiten[1]) verweisen, halten wir für unsere fernere Untersuchung die wichtige statische Bedeutung des Strebebogens sowie die Gewissheit fest, dass dieses Bauglied in der Bezeichnung opus francigenum, welche der Gesammtanlage der Kirche ertheilt wird, einbegriffen ist.

Der französische Ursprung des Strebebogens erscheint nun freilich dadurch sicher gestellt, dass jener Bau, an welchem die sogenannte gothische Bauweise zuerst zu entschiedenem Ausdruck gelangte, nämlich die von 1140 an neuerbaute Abteikirche von St. Denis bei Paris, bereits ein ausgebildetes Strebebogensystem aufweist. Da dieses indessen hier schon in technisch und stylistisch weit geförderter Gestalt erscheint, so ist für den Hergang seiner Entstehung auch an dieser Stelle keine Auskunft zu gewinnen, — man müsste denn mit Mertens die gothische Baukunst für eine »individuelle Creation des Abtes Suger und seiner

---

[1]) Ausser den angeführten Schriften von F. Kugler und Dr. A. von Lorent s. auch E. Paulus in den »Schriften des württemb. Alterth.-Vereins«, Heft 7. 1866, S. 33 ff.

Baumeister« halten[1]). Hiebei bliebe aber doch Alles im Dunkel, selbst wenn sich die Annahme, dass diese individuelle Schöpfung »durch einen Zusammentritt der Kunst der Schule von Franzien mit der Schule von Palermo« bewirkt worden sei, irgend erweisen liesse. In den Werken dieser letzteren, von 1129 datirten »Schule« hat der Strebebogen nirgends eine Stätte und müsste also wiederum jenem unbestimmbaren individuellen Elemente zugeschrieben werden. Der Strebebogen ist aber ein struktives Mittel, welches zu dem Wesen des gothischen Baues in der allerengsten Beziehung steht. Hierüber besteht unter den gründlichsten Kennern der Gothik keine Meinungsverschiedenheit. Viollet-le-duc äussert sich über die Strebebögen in folgenden Worten[2]): »Jusqu'à leur application dans les églises gothiques, tout est tâtonnement; du moment que les arcs-boutants sont nettement accusés dans les constructions, la structure des églises se développe dans son véritable sens, elle suit hardiment la voie nouvelle. Demander une église gothique sans arcs-boutants, c'est demander un navire sans quille; c'est pour l'église comme pour le navire une question d'être ou de n'être pas«. Er entwickelt sodann die Bedeutung wie die Entstehung des Strebebogens aus dem Problem, das sich die Baumeister der romanischen Epoche gestellt hatten: der Ueberwölbung der Basilika. Ungewitter widmet dem Strebebogensystem die warme, aber durchaus sachgemässe Würdigung[3]): »Der eigentliche Triumph der Kunst liegt darin, dass es dadurch gelungen ist, eine Vereinigung des traditionellen Basilikentypus mit den Fortschritten der Technik (nämlich der Wölbung) zu bilden und so beiden Principien eine gesetzliche Geltung zu gewähren.«

Bei solcher Bedeutung der Sache erschiene die Erfindung des Strebebogens, wäre sie von einem Einzelnen oder auch nur von einer einzelnen Bauhütte ausgegangen, als die genialste That auf dem ganzen Gebiete mittelalterlicher Baubestrebungen und müsste mit dem höchsten Architektenruhme umgeben sein.

Dass hier aber keineswegs das Resultat einer persönlichen Eingebung, einer »individuellen Creation« vorliegt, hat Viollet-le-duc bereits im Jahre 1854 hinreichend nachgewiesen[4]). Zurückgreifend in die zweite Hälfte des eilften Jahrhunderts deutete er an den frühesten

[1]) Fr. Mertens, die Baukunst des Mittelalters, Berlin 1850. S. 101.
[2]) A. a. O. Bd. I. S. 60 ff.
[3]) G. Ungewitter, Lehrbuch der goth. Konstruktionen, Leipzig 1875. S. 468.
[4]) A. a. O. Bd. I. Artikel arc-boutant, S. 60 ff.

Versuchen einer Mittelschiffswölbung im mittleren und südlichen Frankreich auf jene Form hin, welche noch in schwerer Masse bereits den statischen Gedanken des Strebebogens in sich schloss, die Versuche des Gewölbebaues ein Jahrhundert hindurch begleitete und endlich im Bau der Abteikirche von St. Denis die überflüssige Masse abwarf, um sich nun in klarer und endgiltiger Ausprägung als jenes struktive Mittel darzustellen, welches die Leistung der mittelalterlichen Baukunst erst zur vollen Entfaltung gelangen liess.

Es könnte nun wenig befremden, dass in Büchern, welche der Darstellung der Baukonstruktionslehre mit einer vorwiegend praktischen Absicht gewidmet sind, jene durch Viollet-le-Duc gegebene Ableitung des Strebebogens fehlt. G. Ungewitter, der sein »Lehrbuch der gothischen Konstruktionen« durch den häufigen Hinblick auf geschichtliche Leistungen so lehrreich und anziehend zu machen wusste, gedenkt ihrer nicht. Breymann's »Allgemeine Bau-Konstruktions-Lehre«[1]) begnügt sich mit dem Hinweise auf den Artikel bei Viollet und dessen deutsche Uebersetzung in Förster's allgemeiner Bauzeitung[2]). Dagegen muss es auffallen, dass jene Entwickelung in der deutschen Kunstwissenschaft noch keine Stätte fand. Schnaase allein gedenkt ihrer; aber auch bei ihm geschieht es nur wie im Fluge und ohne den Nachdruck, welchen die Eigenthümlichkeit des Vorganges und die Bedeutung des Ergebnisses erforderten; an zwei Stellen seiner »Geschichte der bildenden Künste« bleibt sie sogar unerwähnt, wo sie vorzugsweise hätte Raum finden müssen: bei der Darlegung der »Grundzüge der mittelalterlichen Architektur« in dem Abschnitte: »der gothische Styl«[3]) und bei der Besprechung jenes Bauwerks, von welchem diese Bewegung ihren Ausgang nahm: Notre-Dame du Port zu Clermont-Ferrand in der Auvergne[4]). Völlig unerwähnt bleibt sie[5]) bei Dr. A. H. Springer, Handbuch der Kunstgeschichte[6]); bei Dr. H. Leibnitz, die Organisation der Gewölbe im christlichen Kirchenbau[7]); bei Franz Kugler, Geschichte der Bau-

[1]) Theil I. S. 309 der von H. Lang bearbeiteten 4. Aufl., Stuttgart 1868.

[2]) Wien, Jahrg. 1857. S. 24.

[3]) Bd. IV. Buch VI. Kap. 3. S. 147 ff.

[4]) A. a. O. S. 484 ff.

[5]) Wir verweisen auf diejenigen Stellen, wo von der Konstruktionsweise mit Strebebogensystem die Rede ist und eine Ableitung derselben entweder gegeben wird oder doch gegeben werden sollte.

[6]) Stuttgart 1855, S. 164. 168.

[7]) Leipzig 1855, S. 28.

kunst[1]); bei Dr. W. Lotz, in dessen Vortrag »über die gothische Baukunst, ihre Entstehung und ihre Bedeutung für unsere Zeit« [2]); bei H. Otte, Handbuch der kirchlichen Kunstarchäologie des deutschen Mittelalters[3]); bei C. Busch, die Baustyle[4]); bei H. Otte, Geschichte der romanischen Baukunst in Deutschland[5]); bei Dr. W. Lübke, Geschichte der Architektur[6]) u. A.

Das Bedürfniss einer wissenschaftlichen Darlegung führte aber doch die meisten der angeführten Schriftsteller zu dem Versuche irgend einer Begründung oder Herleitung des Strebebogens. Hiebei lassen sich zwei Standpunkte unterscheiden, je nachdem der Ausgang von dem konstruktiven oder lediglich vom formalen Gesichtspunkte genommen wird.

Den ersteren Standpunkt finden wir bei Dr. W. Lübke[7]) und bei Schnaase[8]) vertreten. Es wird an die Konstruktion von Strebepfeilern als Widerlager für die Mittelschiffs- und Seitenschiffsgewölbe angeknüpft. Die Unzuträglichkeit hinreichend kräftiger Strebepfeiler an der Aussenwand des Mittelschiffes oberhalb der Seitenschiffe habe Anlass gegeben, die Streben des Mittelschiffes schwächer zu bilden, diejenigen der Seitenschiffe aber entsprechend zu verstärken, um sodann von diesen zu jenen den Strebebogen hinüberzuführen, so dass der Strebepfeiler des Seitenschiffes auch den Seitenschub der Mittelschiffswölbung empfing. Diese Darstellung ist nun wohl eine Beschreibung des struktiven Systems in seiner fertigen Gestalt, — nicht aber eine historische Ableitung. An Stelle der letzteren wird die Annahme nahegerückt, als wäre der Strebebogen das Ergebniss des Scharfsinnes eines besonders begabten Baumeisters, errungen durch einen einzigen Akt eines ungemein kühnen technischen Kalkuls, also eben eine Erfindung. Dieser letztere Ausdruck wird bei Schnaase in der That auch angewandt. Die Möglichkeit eines derartigen Vorganges kann nun zwar an sich nicht bestritten werden; seine Wahrscheinlichkeit fällt aber dahin, sobald der Nachweis erbracht

---

[1]) Bd. II. Stuttgart 1858, S. 20. 143 ff. 232. Bd. III. 1859, S. 17. 18.
[2]) s. Christl. Kunstblatt, Stuttgart 1868, S. 151.
[3]) Vierte Aufl., Leipzig 1868, S. 315.
[4]) Leipzig 1868, Bd. II. S. 183.
[5]) Leipzig 1874, vgl. S. 361 und besonders S. 384.
[6]) Fünfte Aufl., Leipzig 1875, vgl. S. 349. 350. 444 ff. 455. 496.
[7]) A. a. O. S. 496.
[8]) A. a. O. Bd. IV. S. 148.

ist, dass dem Strebebogen eine Reihe einfacherer analoger Formen vorausging, von deren letzter bis zu jenem nur noch ein Schritt übrig blieb.

Der andere Standpunkt, welchen Franz Kugler [1]) und H. Otte [2]) vertreten, ermangelt durchaus der Klarheit der technischen Anschauung und wohl in Folge dessen auch eines fasslichen Ausdrucks. Die Andeutung Kugler's geschieht gelegentlich der Erwähnung der Abteikirche von St. Germer bei Beauvais, an deren Chor »in den unteren Theilen sich abgestufte Strebepfeilermassen emporschieben, oben, an der Chorhaube, nur schwächere Strebepfeiler sichtbar werden, — eine Anordnung, die« — wir lassen Kugler sprechen — »in Betreff der unteren Theile als Vorgänger des Strebebogensystems zu betrachten ist«. Leider hat Kugler keine erläuternde Zeichnung beigegeben. Da nun das (in Deutschland seltene) grosse Aufnahmswerk von Taylor, Nodier und de Cailleux [3]), auf welches er verweist, uns nicht zu Gebote steht, so könnten wir kaum ermessen, in welchem Sinne diese Andeutung zu verstehen ist, wenn er nicht zugleich auf de Caumont [4]) zur Vergleichung hinwiese. Wir geben deshalb auf unserer Taf. III. Fig. 1 das bezügliche Fragment der bei de Caumont unter der Bezeichnung Façade du XIII. siècle vorfindlichen Darstellung wieder. Trotzdem können wir zu einem weiteren Verständnisse nicht vordringen, da auch hier ein Element mangelt, welches uns am Strebebogen doch als das wichtigste erscheint, — der Bogen, welchen Mangel auch Kugler selbst bezüglich der Strebepfeiler am Chore von St. Germer zugesteht.

Fasslicher wenigstens sind Otte's Andeutungen. Im »Handbuch der kirchlichen Kunstarchäologie« (S. 315) führt er zur Charakteristik des gothischen Styles unter Anderem an, dass als Widerlager »für die Sicherstellung des Hochbaues Strebepfeiler üblich wurden und Strebewände, die man unterwölbte (Strebebögen) und anfangs unter der Bedachung der Seitenschiffe zu verbergen suchte«. Welcher Bauschule und welchem Denkmale eine solche Schamhaftigkeit zuzuschreiben sei, erfahren wir nicht; mit Rücksicht auf das in beiden citirten Werken Otte's vorgeführte Material könnte jedoch nur die Kirche zu Limburg a/Lahn in Frage kommen (s. uns. Taf. III. Fig. 2). Weiterhin [5]) bei

[1]) A. a. O. Bd. II. S. 232.
[2]) Gesch. der rom. Bauk., S. 384; Handbuch, S. 315. 482.
[3]) Voyages pittoresques et romantiques dans l'anc. France, Paris 1842—43.
[4]) Abécédaire d'archéologie chrét., S. 276.
[5]) Handbuch, S. 482.

der besonderen Charakteristik des frühgothischen Styles vom 13. Jahrhundert bezeichnet er die Strebebögen als »eigentlich unterwölbte Strebemauern«, woran sich sodann die Betrachtung von St. Gereon zu Köln (s. uns. Taf. III. Fig. 3) anreiht. Bei der eingehenden Besprechung desselben Denkmals in seinem anderen Werke [1]) wird der gleichbedeutende Ausdruck »unterwölbte Strebe« gebraucht.

Vom technischen Gesichtspunkte aus können diese Bezeichnungen ebensowenig als zutreffend gelten, wie Kugler's Herleitung vom abgestuften Strebepfeiler. Dem Strebebogen kommt eine ganz bestimmte Funktion zu, welche sich weder konstruktiv noch geschichtlich aus der Unterwölbung einer Strebemauer herleiten lässt. Er hat seinen ausschliesslichen und unmittelbaren Bezug zu den Gewölbebögen (Gurten und Gräte) des Mittelschiffes und, bei mehr als dreischiffigen Anlagen, auch zu den Gewölbebögen der über die äusseren Seitenschiffe erhöhten inneren Seitenschiffe, mit welchen er sich zu einer konstruktiven Einheit verbindet. Dies Verhältniss ergibt sich augenfällig bei der Vergleichung der Druckkurven, d. h. der Linien, welche die Pressungsmomente in der Richtung vom Gewölbescheitel nach dem Fundamente hin verbinden, — einerseits bei Anwendung von Strebepfeilern (Streben, Strebemauern), andererseits bei Anwendung von Strebebögen (s. Taf. III. Fig. 4. 5). Während im ersteren Falle eine einfache Kurve erscheint, entsteht im letzteren eine gebrochene; die den Seitenschub übenden Kräfte der Mittelschiffswölbung werden in die Kurve des Strebebogens übergeleitet, so dass auf den Kämpfer des Mittelschiffsgewölbes (Fig. 5, a) nur mehr ein vertikaler Druck wirkt. Der Anschluss des Bogens ist nicht, wie es bei einer blosen Unterwölbung gestattet sein könnte, beliebig, sondern er ist nach oben hin abgegrenzt durch die am meisten gefährdete Stelle des Gewölbebogens, welche erfahrungsgemäss durch einen Radius aus dem Mittelpunkte des Bogens getroffen wird, der zwischen sich und der Grundlinie des Bogens einen Winkel von 35° einschliesst (s. Fig. 5); nach unten ist er abgegrenzt durch die Höhe des Kämpfers, welchen er vom Seitenschube des Gewölbes zu befreien hat. Seinen wirksamsten Anschluss findet der Strebebogen an der Aussenwand des Mittelschiffes nur wenig unterhalb der Höhe jener gefährdeten Stelle des Gewölbebogens. Hätte sich der Strebebogen, wie Kugler annahm, aus dem abgestuften Strebepfeiler entwickelt, so konnte nur ein Zufall zu seiner

[1]) Geschichte der rom. Baukunst, S. 384.

richtigen Anwendung führen. Etwas »Mystisches« wird der »Totalität des gothischen Baues« stets für denjenigen eingewoben bleiben, der der konstruktiven Gesichtspunkte nicht mächtig ist.

St. Gereon zu Köln und die Kirche zu Limburg a/Lahn zeigen den Strebebogen allerdings in einer eigenthümlich unfreien Anwendung, so dass seine Wirkung keine vollständige ist; dies mag jedoch aus gegebenen Verhältnissen zu erklären sein, indem er in den frühesten Stadien der Bauausführung wohl nicht in Rechnung gezogen war. Zudem rühren die bezüglichen Theile beider Kirchen aus der ersten Hälfte des dreizehnten Jahrhunderts her, während der Bau von St. Denis mit seinem klar ausgeprägten Strebebogensystem mehr als siebzig Jahre früher fällt, so dass an beiden deutschen Bauwerken für den Ursprung dieses konstruktiven Mittels nichts zu gewinnen ist und Otte selbst [1]) eine Entlehnung aus dem nördlichen Frankreich annimmt. Beide Bauten gelten aber als die ersten in Deutschland, an welchen der Strebebogen zur Anwendung kam.

Während in der deutschen Kunstwissenschaft, wie wir sahen, selbst die Würdigung des Gegenstandes noch eine schwankende ist, ward zu seiner historischen Ableitung überhaupt noch kein ernstlicher Versuch gemacht. Die von Schnaase der Darstellung Viollet's entlehnten Andeutungen [2]), an sich kurz und nachdruckslos, werden durch die bereits oben citirte Stelle [3]), in welcher der Strebebogen als eine Erfindung bezeichnet wird, vollends entkräftet. Wir wenden uns deshalb sofort der von Viollet-le-Duc gegebenen Entwickelung zu, deren wesentlichen Inhalt wir in Folgendem andeuten.

Im Laufe des zehnten Jahrhunderts begann man in Frankreich, die Basilika zu überwölben. Aber die von Säulen getragenen Hochwerkswände boten dem Seitenschube des Gewölbes keinen genügenden Widerstand. Im mittleren Frankreich verzichtete man deshalb im Laufe des eilften Jahrhunderts auf eine direkte Beleuchtung des Mittelschiffes und suchte das Tonnengewölbe desselben dadurch zu sichern, dass man oberhalb der Seitenschiffe Halbtonnengewölbe aufführte, welche sich ununterbrochen längs der Hochwerksmauer erstrecken und den Seitenschub des Mittelschiffsgewölbes aufnehmen. Das Mittelschiff

---

[1]) A. a. O. S. 383.
[2]) Bd. III. S. 531. Bd. V. S. 41.
[3]) Bd. IV. S. 148.

erhielt hiebei sein Licht nur durch die Seitenschiffe und die Lichtöffnungen unterhalb der Halbtonnengewölbe. Dies machte sich bei der Uebertragung des Systems in den trüberen Norden Frankreichs als ein Uebelstand geltend. Dort hatte man auch für die Mittelschiffswölbung bereits das Kreuzgewölbe aufgenommen und wusste nun beide Mittel nicht sofort in eine geeignete Verbindung zu bringen. Um dem Mittelschiffe direktes Licht zuzuführen, brachte man Fenster in den Schildmauern der Kreuzgewölbe an; in Folge dessen kamen aber die Halbtonnengewölbe so tief zu liegen, dass sie die Höhe der zu stützenden Punkte nicht erreichten. Der Ausweg ergab sich aus der Natur der Mittelschiffswölbung. Wie nämlich die Mittelschiffswände durch Anwendung des Kreuzgewölbes nicht mehr auf ihre ganze Länge, sondern nur mehr an einzelnen Stellen als Gewölbestützen in Anspruch genommen waren, so konnte, diesen entsprechend, das Halbtonnengewölbe ebenfalls in einzelne Abschnitte aufgelöst werden, indem man seine unbelasteten Theile entfernte. Auf diese Weise wurde den zwischenliegenden Theilen der Mittelschiffswand (Schildmauer) der weiteste Spielraum zur Anbringung von Lichtöffnungen gewonnen, während die als Reste des Halbtonnengewölbes übrig gebliebenen Strebebögen nicht mehr gehindert waren, wiederum in die ihrer statischen Bestimmung entsprechende Höhe aufzusteigen. — Dieser wichtige Schritt, der mit einem Male die mittelalterliche Architektur auf die Stufe hob, auf welcher ihr Problem in den Grundzügen gelöst erscheint, geschah beim Bau der Abteikirche von St. Denis.

Hinsichtlich der Reihe von Monumenten, auf welche diese Darstellung sich stützt, nimmt Viollet den Ausgang von der in der zweiten Hälfte des eilften Jahrhunderts erbauten Kirche Notre-Dame du Port zu Clermont-Ferrand, der Hauptstadt der Auvergne (s. uns. Taf. IV. Fig. 1. 2. 3. 4). Man erkennt in diesem Bauwerke das Vorbild der sogenannten auvergnatischen Schule [1]), deren entschieden ausgeprägter Typus sich nordwärts bis nach Nevers (St. Etienne), südlich bis nach Toulouse (St. Sernin) verbreitete, während einzelne ihrer Eigenthümlichkeiten selbst noch im nördlichsten Frankreich angetroffen werden. Die Merkmale dieses Typus, soweit sie von Viollet zur Herleitung des Strebebogens in Anspruch genommen werden, bieten sich an der Kirche

[1]) s. Schnaase a. a. O. Bd. IV. S. 498.

von Clermont-Ferrand in folgenden Momenten dar. Die Ueberwölbung des Mittelschiffes ist durch das Tonnengewölbe bewirkt, auf dessen Rücken die Platten des ziemlich flachen Daches in eine reichliche Mörtelmasse gebettet sind. Die Wände des Mittelschiffes besitzen nicht die hinreichende Stärke, um dem Seitenschube dieses schweren Gewölbes zu begegnen. Es wurden daher oberhalb der Seitenschiffe Halbtonnengewölbe aufgeführt, welche, ebenfalls mit massivem Dache versehen, sich an das Mittelschiff in der Kämpferhöhe anschliessen, den Schub des Gewölbes aufnehmen und in der äusseren Wand der Seitenschiffe ein kräftiges Widerlager finden. Als eine Weiterbildung dieses Systems möchten wir hier das Beispiel der grossen Kirche St. Sernin zu Toulouse vom Schlusse des eilften Jahrhunderts (s. Taf. IV. Fig. 5 nach Th. King, the study-book of mediaeval archit., London 1868, t. I. Pl. 89) einschalten. Das Tonnengewölbe des Mittelschiffes unter hölzernem Dache besitzt nicht durchwegs die gleiche Stärke; es ist vielmehr über jedem Pfeiler durch einen Gurtbogen verstärkt, welcher auf Halbsäulen ruht. Diesen Gurten entsprechen Verstärkungen in den stützenden Halbtonnengewölben, während die zwischenliegenden Gewölbetheile eine leichtere Schaale zeigen. Es findet also hier bereits eine Gliederung der Halbtonnengewölbe in mehr belastete und weniger belastete Theile statt. — Ein gemeinsamer Uebelstand dieser Anlagen beruht darin, dass das Mittelschiff nur von den Seitenschiffen her und durch die mit den Halbtonnen bedeckten oberen Gallerien Licht empfängt. Wir sahen bereits, wie man im nördlichen Frankreich diesen Nachtheil zu bekämpfen suchte. In den Abteikirchen St. Trinité (abbaye aux dames) und St. Etienne (abbaye aux hommes) zu Caen (s. Taf. IV. Fig. 6), beide vom Anfang des zwölften Jahrhunderts, erscheint das Halbtonnengewölbe in derselben Weise gegliedert, wie zu Toulouse. Mit Recht bemerkt aber Viollet, dass hier dieser Anwendung desselben etwas Unlogisches anhafte. In Folge der Einwölbung des Mittelschiffes durch das Kreuzgewölbe waren die leichteren Theile des Halbtonnengewölbes, welche sich an die Schildmauern der Kreuzgewölbe anschlossen, ohne jede statische Funktion und deshalb entbehrlich. Sobald man dessen inne ward und sie beseitigte, war der bedeutsame Schritt geschehen, der Strebebogen gefunden und mit ihm das Mittel, um das erhöhte Mittelschiff mit seiner Wölbung in völlig gesicherten Bestand zu setzen, ihm aber auch jede beliebige Fülle direkten Lichtes zuzuführen, indem man die unbelasteten Schildmauern nach Bedürfniss durchbrechen konnte. Der letztere Um-

stand ist von nicht geringerer Bedeutung als der erstere; denn er verlieh dem Bauwerke die Fähigkeit, über den Lichteinfall im Sinne eines Kunstmittels in der freiesten Weise zu verfügen, durch seine kontrastirende Vertheilung im Raume und sein wechselvolles Spiel an den Gewölbeflächen in ergreifenden Akkorden auf die Stimmung des Beschauenden einzuwirken, — denn in diesem Sinne erscheint uns die Vergleichung der Architektur mit der Musik am zutreffendesten. Damit erst erhob sich das Bauwerk von der blosen technischen Leistung zu einer des höchsten Ausdrucks fähigen Kunstform. Und ist es nicht, als ob die Wirkung dieses Ergebnisses in den preisenden Worten des Abtes Suger von »der Fülle der hochheiligen Fenster mit ihrem wundervollen zusammenhängenden Lichte« wiederklinge?

Niemand wird in Abrede stellen können, dass in dem gegenseitigen Verhältnisse der vorgeführten Formen ebenso wie in ihrer chronologischen Folge in der That alle Momente eines geschichtlichen Entwickelungsganges gegeben sind. Es wird sodann aber auch zuzugestehen sein, dass das Schlussergebniss nur auf jenem Boden zu Tage treten konnte, auf welchem die nothwendige Voraussetzung durch die bezeichneten Vorstufen gegeben war. Von einer Kombination ausgehend, welche den statischen Gedanken bereits bestimmt und mit bewusster Absicht in sich schloss, erforderte jener Verlauf dennoch ungefähr ein Jahrhundert, um diesem statischen Gedanken durch eine Anzahl von mehr oder minder glücklichen Versuchen und die Berührung mit verschiedenen Wölbungssystemen endlich die einfachste und wirksamste Gestalt zu erringen, in welcher er uns als Strebebogen entgegentritt. Diesem geschichtlichen Verlaufe gegenüber entfällt wohl die Möglichkeit, dass man anderwärts auf anderem Wege, sei es unmittelbar durch Erfindung, sei es durch jenes mehr dem Zufalle anheimgegebene Verfahren, wie es Kugler und Otte andeuten, zu demselben Ergebnisse gelangte. Einerseits fehlen hiefür die geschichtlichen Anhaltspunkte; andererseits aber besitzen der Zufall und die Inspiration des Erfinders für das wissenschaftliche Erkennen einen sehr bedingten Werth; dieses hat vielmehr ein hohes Interesse daran, die Dinge nach dem ihnen innewohnenden Gestaltungsprincipe zu erfassen. Nur so kann die Geschichte der Vorstellung und dem Urtheile Dienste erweisen, durch welche sie zu einer wahrhaften Lehre wird. Man wird darum in die Betrachtung der mittelalterlichen Baukunst jene Entwickelung aufnehmen müssen als ein wesentliches Glied in der Kette technischer Vorgänge, deren Abschluss

durch den architektonischen Typus gebildet wird, welchen man als den »gothischen« zu bezeichnen pflegt.

Wie wichtig uns nun auch für die Stellung der Gothik im Zusammenhange der mittelalterlichen Bauentwickelung die gewonnene Einsicht gelten mag, wie bedeutsam an sich der Schritt ist, der uns vor Erscheinungen stellt, welche in einem beträchtlich früheren Zeitraume die Anfänge dessen aufweisen, was in der gothischen Baukunst zur Vollendung kam, so können wir doch andererseits uns nicht verhehlen, dass jene auvergnatischen Bauwerke keine volle Lösung der gestellten Frage bieten. Wir stehen vielmehr vor der neuen Frage: aus welchem geschichtlichen Zusammenhange ergab sich die technische Möglichkeit jenes südfranzösischen Halbtonnensystems, das wir als eine Vorstufe des gothischen Strebebogensystems zu erkennen haben?

Viollet-le-Duc hat sich begnügt, den Ursprung des Strebebogens bis auf jenes Halbtonnengewölbe zurückzuführen. In dem Artikel über den Strebebogen nimmt er hievon seinen Ausgang und begründet diese frühe Konstruktionsweise nicht weiter. Es könnte nun scheinen, als hätte ihn davon nur die Rücksicht auf die ihm gestellte Aufgabe abgehalten, da er eben die Entwickelung der französischen Architektur vom eilften bis zum sechszehnten Jahrhundert darzustellen hatte. Allein an einer anderen Stelle seines Buches erweist es sich, dass er ein Weiteres nicht zu bieten vermochte, was als eine befriedigende Auskunft gelten könnte. Es ist im neunten Bande in dem Artikel voute, wo er wiederum auf jenes auvergnatische System zurückkommt. Er stellt es dort [1]) mit der Basilika von Chagga zusammen, einem jener eigenthümlichen Bauwerke Centralsyriens aus dem zweiten oder dritten Jahrhundert n. Chr., welche durch das Reisewerk des Grafen de Vogüe [2]) näher bekannt wurden. Diese Basilika von dreischiffiger Anlage mit Gallerien über den Seitenschiffen ist ein völliger Steinbau. Auf den Bögen, welche die enggestellten, massigen Pfeiler untereinander verbinden, ruhen sowohl über dem Mittelschiffe, als über den Seitenschiffen und Gallerien horizontale Steinbalkendecken, so dass im ganzen Gebäude ein Gewölbe überhaupt nicht vorhanden ist. Viollet meint nun: »Indem die abendländischen Künstler das so einfache Prinzip dieser Basiliken anwenden wollten, hatten sie nur (!) die grossen Bögen des Mittel-

[1]) Bd. IX, 1868, S. 482, Fig. 9.
[2]) Syrie centrale, Archit. civ. et rélig. du I. au VII. siècle, Paris 1865.

schiffes zu erhöhen, durch ein darübergelegtes Tonnengewölbe zu verbinden, und über die Gallerie (Triforium) ein Halbtonnengewölbe zu legen« u. s. w. Aber wer fühlte nicht, welche Kluft jenes einfache System der geraden Steinbalkendecke von diesem Wölbungssystem trennt, das bei einer völlig verschiedenen Technik auch ganz andere statische Wirkungen in Betracht zu ziehen und zu bewältigen hatte! Mit einem vagen Hinweise auf die Kreuzzüge glaubte Viollet die nöthige Verbindung hergestellt zu haben; wenn aber auch nicht geleugnet werden soll, dass durch die Kreuzzüge manche Einwirkung vom Orient her auf das Abendland stattgefunden haben mag, deren Fäden vielleicht für immer unserer Wahrnehmung entzogen bleiben werden, so konnte doch gewiss jenes auvergnatische Wölbungssystem, das für uns so bedeutungsvoll ist, nicht von Monumenten entlehnt werden, welche der Wölbung überhaupt entbehren. Derartige Bedenken mögen es gewesen sein, welche Schnaase oder seine Mitarbeiter bewogen, eine andere Quelle für jenes Halbtonnensystem aufzusuchen. Es wird die Ansicht ausgesprochen [1]): »Die steil ansteigenden Tonnengewölbe über den Emporen des Aachener Münsters haben dieselbe Bedeutung und können als Vorbilder jener Anordnung angesehen werden, welche dann später wieder wesentlich zur Bildung des Strebesystems der Gothik beitrug«. An einer anderen Stelle [2]) wird dieser Gedanke wiederholt. Es hätte demnach das Aachener Münster in entlegenen Provinzen Frankreichs einen Einfluss geübt, den es sonst nirgends, selbst nicht in der näheren Umgebung übte; und dieser Einfluss hätte sich in Formen manifestirt, die denn doch von jenen des Vorbildes wesentlich verschieden sind. Während die Achsen der ansteigenden Tonnengewölbe der Aachener Kapelle radial auf die Achse des Kuppelbaues gerichtet sind, liegen die Achsen der auvergnatischen Halbtonnen parallel zu der Achse der Mittelschiffstonne. So ist denn auch diese Erklärung zu künstlich, um grosse Wahrscheinlichkeit beanspruchen zu können.

Wir haben hiemit aber die letzten Versuche in Betracht gezogen, welche von der Kunstwissenschaft nach dieser Richtung hin unternommen wurden, — Versuche, die, wie wir sahen, noch nicht zu einem befriedigenden, ausreichend begründeten Ergebnisse führten. Wenn wir es nun versuchen, einen eigenen Weg nach diesem Ziele hin zu gewinnen,

---

[1]) Bd. III. S. 531, Anm. 1.
[2]) Bd. IV. S. 484. 499.

so kehren wir zunächst zu der Kirche von Clermont zurück, indem wir uns von dem Grundsatze leiten lassen, dass ein Blick über dieses Denkmal hinaus erst dann fruchten kann, wenn wir seine Eigenthümlichkeit völlig erkannt und seine Theile nach ihrer Beziehung zum Ganzen geprüft haben. Denn, wenn überhaupt, so wird es nur auf diesem Wege glücken, den Elementen näher zu gelangen, auf welche sich diese eigenthümliche Konstruktionsweise gründete.

Ausser der uns bereits bekannten Gestaltung des Langhauses ist die Kuppel dieses Gebäudes, — überhaupt wohl das erste Beispiel einer solchen über der Vierung der abendländischen Basilika, — besonderer Aufmerksamkeit werth. In konstruktiver Hinsicht stellt sie ein Klostergewölbe dar, welches über quadratischem Plane durch acht Wangen von ungleicher Breite gebildet wird (s. Taf. IV. Fig. 4). Diejenigen Wangen nämlich, welche über den Ecken des Quadrats durch vorgekragte Bögen getragen werden, besitzen nur die halbe Breite der Wangen, welche sich auf die Quadratseiten stützen. Die stumpfen Winkel, unter denen sich die Wangen des Klostergewölbes schneiden, sind durch Abrundung ausgeglichen, um den Eindruck einer Rundform zu erzeugen. Aus dieser ganz besonderen Bildung lässt sich die Schwierigkeit ermessen, welche dem Architekten die Aufgabe bot, den quadratischen Raum der Vierung mit einer Kuppel zu überwölben. Er kannte, wie es scheint, die Hängekuppel nicht, welche wohl um dieselbe Zeit auf einem benachbarten Gebiete Frankreichs (Aquitanien) Eingang und zahlreiche Nachahmung fand, oder sie mochte ihm nach ihrer dortigen Konstruktionsweise zu schwer für die gegebenen Verhältnisse seiner kleinen Kirche von Clermont erscheinen, so dass er eine geeignetere Form zu gewinnen suchte. In jedem Falle aber tritt uns in diesem Kuppelbau eine Leistung von beträchtlicher konstruktiver Selbständigkeit entgegen.

Allein die Aufgabe stellte noch weitere Anforderungen. Die Kuppel, deren Scheitel in einer Höhe von ungefähr 23 m liegt, war in ihrem Bestande zu sichern. In der Richtung der Längenachse der Kirche boten die diesseits und jenseits der Vierung sich anschliessenden Tonnengewölbe ein ausreichendes Widerlager. Die in je zwei Felder von ungleicher Ausdehnung getheilten Kreuzarme dagegen sind auf den äusseren, grösseren Feldern durch Tonnengewölbe überspannt, welche niedriger liegen als das des Langhauses, somit, bis zur Vierung fortgeführt, nicht die nöthige Höhe erreicht hätten, um der Kuppel noch

einen Dienst zu leisten. Der Konstrukteur kam daher auf den Gedanken, die an die Vierung sich anschliessenden schmäleren Felder der Kreuzarme mit Halbtonnen zu überwölben, welche sich an die Kuppel selbst in angemessener Höhe anlehnen und ihr so ein genügendes Widerlager bieten. Indem diese Halbtonnengewölbe durch die breiteren Wangen der Kuppel fast auf ihre ganze Länge (s. Taf. IV. Fig. 4 a—b) in Anspruch genommen werden, repräsentiren sie vollständig denselben struktiven Gedanken, wie die Halbtonnengewölbe der Seitenschiffe, von welchen sie sich nur unwesentlich dadurch unterscheiden, dass ihr Dach nicht unmittelbar auf ihnen liegt und ihr Widerlager zum Theil durch die überhöhte Mauer, zum Theil durch die Tonnengewölbe der Kreuzarme gebildet wird. Wir halten also die wesentliche Einheit des konstruktiven Gedankens fest.

Beachten wir nun die Schwierigkeit, welche dem Architekten die Ueberwölbung der Vierung bereitete und die wir aus dem ganzen Wölbungsapparate der Queranlage zu erkennen vermögen, so erscheint im Vergleiche damit die Eindeckung des Mittelschiffes durch das Tonnengewölbe als der weit einfachere Theil der Aufgabe. Wenn schon aus diesem Grunde die Kuppel in den Erwägungen des Konstrukteurs sich in den Vordergrund drängen musste, so waren es aber auch allgemeinere konstruktive Rücksichten, welche ihr eine massgebende Bedeutung hinsichtlich des Wölbungssystems des ganzen Baues ertheilten. Sie musste vor Allem in ihrem Bestande gesichert werden, da ihr Ruin auch einen beträchtlichen Theil des übrigen Gebäudes in Mitleidenschaft gezogen haben würde. So musste bei der Konception des Wölbungssystems dieser Kirche die Kuppel nebst ihrem Widerlagsapparate den Architekten am meisten und wohl zuerst beschäftigen, um so mehr, als die Neuheit der Aufgabe weniger in der Anwendung des Tonnengewölbes lag, wie sie das Mittelschiff zeigt, als vielmehr in der Ueberwölbung der Queranlage. Wir dürfen deshalb mit grosser Sicherheit annehmen, dass die Halbtonnengewölbe über den schmalen Feldern der Kreuzarme in der Idee des Architekten früher entstanden, als diejenigen über den Seitenschiffen, und Anlass und Vorbild der letzteren wurden. Die Wahrscheinlichkeit eines solchen Verhältnisses wird durch Besonderheiten bestätigt, welche sich am Mittelschiffe darbieten. Der Bogen, welcher dieses gegen die Vierung öffnet, liegt ohne ersichtlichen Grund beträchtlich — etwa 4 m — tiefer, als das Tonnengewölbe. In derselben Höhe, wie die Kapitäle der ihn

tragenden Halbsäulen, liegen ferner die Kapitäle zweier Halbsäulen, welche im Mittelschiffe an das zweite Pfeilerpaar angelegt sind[1]), ohne aber einen Bogen oder einen anderen Strukturtheil zu tragen. Hieraus schloss Kugler[2]) mit Recht, dass sie ursprünglich »zu Stützen einer Quergurte bestimmt waren, dass es also in der Absicht lag, die Wölbung schon an dieser Stelle beginnen zu lassen, dass die Anordnung der Gallerien« — also auch die der Halbtonnengewölbe — »einer im Fortgange des Baues eingetretenen Veränderung des Planes (d. h. wohl nur der Wölbung) angehört, und dass überhaupt das System, wie es an diesem Bau vorliegt, sich erst im Fortschritte des Baues selbst entwickelte«. Diese Entwickelung mag denn so geschehen sein, dass man sich entschloss, das Gewölbe des Mittelschiffes zu erhöhen, um der Kuppel ein sichereres Widerlager zu gewähren, und dass man hiebei zur Stützung der erhöhten Mittelschiffswölbung jene seitlichen Halbtonnengewölbe nach dem Vorbilde derer zu beiden Seiten der Kuppel anlegte.

Viollet-le-Duc hat im Gegensatze zu seiner sonst bewährten Gründlichkeit eine Beziehung der Queranlage zu der Gestaltung des Langhauses ausser Acht gelassen. Er unterzog allerdings an einer anderen Stelle seines Buches die Kuppel einer eingehenden, aber gesonderten Betrachtung; indem er so die Einheit des ganzen Baues zerriss, konnte ihm auch, wie wir sahen, keine genügende Ableitung der Halbtonnen des Langhauses gelingen.

Für uns ergibt sich aus der obigen Betrachtung der Fingerzeig, dass der Ursprung des auvergnatischen Halbtonnensystems in der durch die Kuppel bedingten Gewölbekombination der Queranlage von Notre-Dame du Port zu suchen ist.

Wir wenden uns zunächst einem Versuche zu, welcher zur Erklärung des Ursprungs dieser eigenthümlichen Gewölbekombination anderwärts bereits gemacht wurde.

Viollet-le-Duc[3]) widmete ihr eine eingehende technische Erörterung und schritt sodann dazu fort, sie nach ihrem allgemeinen Charakter mit derjenigen der Sophienkirche zu Konstantinopel zu vergleichen, um endlich letztere als ihr Vorbild zu bezeichnen. Man könne, meint er,

---

[1]) Vgl. den Grundriss Taf. IV. Fig. 3, e-e, und Lübke, S. 447, Fig. 440.
[2]) Bd. II. S. 144.
[3]) Bd. IV. Art. coupole, S. 355 ff.

die Kirche zu Clermont als eine Basilika von romanischer Plananlage betrachten, über deren Vierung und beiden Kreuzarmen eine Konstruktion errichtet wurde, welche alle Elemente jenes byzantinischen Baues enthalte; er lobt den auvergnatischen Baumeister, der, von dem konstruktiven Gedanken jenes ungeheuren Bauwerkes durchdrungen, es doch verstanden habe, ihn dem bescheidenen Massstabe seiner Kirche anzupassen, ohne im Kleinen nur die Formen zu wiederholen, welche einem so riesigen Bauwerke allein zustehen.

Wenn wir nun auch den Hinweis auf eine allgemeine Verwandtschaft des konstruktiven Gedankens beider Bauwerke acceptiren, so müssen wir doch die Annahme eines unmittelbaren Zusammenhangs als eine durchaus willkürliche abweisen; sie erscheint uns als ein Sprung, kaum weniger kühn, als jener Vergleich des Langhauses derselben Kirche mit der Basilika von Chagga. Uebersprungen sind dabei nicht nur die historischen Beziehungen, auf welche sich eine solche Anknüpfung stützen könnte, sondern auch die wesentlichen Unterschiede beider Anlagen. Und gerade die technischen Besonderheiten der Kirche von Clermont, welche auf dem byzantinischen Kunstgebiete überhaupt nicht angetroffen werden, müssten zunächst die Anhaltspunkte einer weiteren Anknüpfung darbieten. Die Kuppel zu Clermont ist zwar über einem quadratischen Grundplane errichtet, aber sie ist nicht, wie die byzantinischen, eine Hängekuppel; sie ist ein Klostergewölbe, welches, — und hierauf werden wir später wieder zurückkommen müssen, — vermöge der ungleichen Breite seiner Wangen in der Mitte steht zwischen dem vierseitigen und dem regelmässigen achtseitigen Klostergewölbe. Sodann ist die Kombination der statischen Linien, wie sie der Schnitt der Kuppelanlage zu Clermont ergibt, zwar dieselbe, wie an der Sophienkirche, was auch für unseren Standpunkt keineswegs ohne Belang ist; aber während das konstruktive System der letzteren in der Unterstützung der mittleren Kuppel durch seitlich angelegte Halbkuppeln besteht, ist zu Clermont, dem Bedürfnisse der breiteren Wangen des Klostergewölbes entsprechend, die Form der Halbkuppel in die eines Halbtonnengewölbes umgewandelt.

Diesen technischen Besonderheiten muss Rechnung getragen werden, wenn es gelingen soll, die wahren Anknüpfungspunkte zu gewinnen. Sodann aber erscheint es uns natürlich und nothwendig, das zeitlich und räumlich näher Gelegene in Betracht zu ziehen, bevor so weitausgreifende Herleitungen wie diejenigen Viollet's und Schnaase's unter-

nommen werden. Soll dem Versuche irgend ein wissenschaftlicher Werth zukommen, so muss vor Allem die Frage gestellt werden: War den Baumeistern der Auvergne und der benachbarten Provinzen Frankreichs die Uebung des Gewölbebaues überhaupt noch fremd, ehe sie zur Ueberwölbung der Basilika schritten? Könnte diese Frage bejaht werden, so wäre ein Anzeichen geboten, dass man bei den ersten Versuchen einer Ueberwölbung der Basilika wenigstens zu dem Entschlusse gelangen konnte, sich an entlegenen Monumenten oder Bauschulen Vorbild oder Unterweisung zu verschaffen; bei dem Mangel historischer Data wäre dann allerdings dem Scharfsinn des Kunstforschers die einzige Aufgabe gestellt, diejenigen Erscheinungen auf fremden Kunstgebieten zu ermitteln, welche nach Form und Technik die nächste Beziehung erkennen liessen. Ist die Frage aber nicht zu bejahen, so kann die Ermittelung fremder Einflüsse weder das einzige noch auch das erste Moment der Untersuchung bilden.

Wir müssen die Frage verneinen. Es soll hiebei allerdings nicht auf die, für die Frühzeit der merovingischen Dynastie bereits verbürgte und wohl überhaupt seit der römischen Herrschaft in Gallien nie völlig abhanden gekommene Wölbetechnik der Apsiden und Krypten mit Halbkuppel, Tonnengewölbe und Kreuzgewölbe verwiesen werden. Wir fassen vielmehr jene kleineren kirchlichen Gebäude in's Auge, welche, besonderen Kultzwecken gewidmet, sich dem System des Centralbaues anschlossen und den Gewölbebau bereits einen beträchtlichen Zeitraum hindurch vor seiner Anwendung auf die Basilika in mannigfaltigen Formen in Anspruch nahmen.

Das Schema des Centralbaues, welches ja auch Viollet und Schnaase bei ihrem Hinweise auf die Sophienkirche und das Aachener Münster im Auge hatten, wurde ausserhalb des byzantinischen Kunstgebietes vorzugsweise auf Baptisterien und Grabkirchen angewandt, bei ersteren in Form der Rotunde oder des Polygonalbaues, bei letzteren vorzugsweise in der kreuzförmigen Anlage. Bildete im letzteren Falle eine Kuppel oder kuppelartige Wölbung (Klostergewölbe) den Mittelpunkt, so ergab sich öfters eine dem byzantinischen System analoge Gestaltung, wobei es schwer sein wird, zu entscheiden, wie viel hievon einem unmittelbaren oder mittelbaren byzantinischen Einflusse zukommt. Die Provence, welche von ihren bedeutenden Handelsplätzen aus stets einen lebhaften Verkehr nach dem Osten hin unterhielt, ist besonders reich an solchen kleinen Centralbauten; sie berührt aber auch mit

ihrer nordwestlichen Grenze unmittelbar die Auvergne, und ein Einfluss der provençalischen Schule auf die auvergnatische hinsichtlich der Gestaltung dekorativer Bestandtheile ist eine in der Kunstgeschichte längst anerkannte Thatsache [1]). Wenn wir also diesem Gebiete unsere Aufmerksamkeit zuwenden, um daselbst Anknüpfungspunkte für die Entstehung des auvergnatischen Wölbungssystems zu gewinnen, so berechtigen uns hiezu die natürlichen und anerkannten Beziehungen, und wir müssen den Analogien, welche sich hier in konstruktiver Hinsicht an solchen Bauten darbieten, welche der Kirche von Clermont vorausgingen, eine besondere Bedeutung beimessen.

Die kleine Grabkirche St. Croix des Klosters Mont-Majour bei Arles zeigt ein System des Centralbaues, welches ihr mit mehreren beträchtlich älteren Werken gemein ist, in besonders klarer Ausprägung. Sie wurde, wie ein noch vorhandenes Fragment ihrer Gründungsurkunde bezeugt, im Jahre 1019 erbaut [2]), nur wenige Jahrzehnte vor der Kirche Notre-Dame du Port zu Clermont. Durch ihr konstruktives System tritt sie in eine allgemeine Verwandtschaft zu der byzantinischen Bauweise (s. Taf. V. Fig. 1. 2. 3 nach Viollet-le-Duc, Bd. II. Fig. 16. 17. 18). Eine mittlere Kuppel von der besonderen Form des vierseitigen Klostergewölbes wird durch vier Halbkuppeln getragen; vor die westliche Halbkuppel ist eine ungefähr gleich breite Vorhalle gelegt, welche durch ein Tonnengewölbe bedeckt ist, so dass neben der vorwaltenden centralen Anlage doch dem Bau auch eine Längsrichtung ertheilt ist. In diesem letzteren Umstande aber scheint uns ein fruchtbares Moment gegeben zu sein, welches eine Anwendung dieses Wölbungssystems auf die Erfordernisse der basilikalen Anlage ermöglichte und nahelegte, wie wir aus einem Vergleiche dieses Baues mit der Queranlage von Notre-Dame du Port ersehen werden. An letzterer Stelle ist zwar die Kuppel nach der Form eines achtseitigen Klostergewölbes hergestellt, welches sich indessen durch die ungleiche Breite seiner Wangen dem vierseitigen beträchtlich nähert. Ferner finden wir zu Clermont an Stelle der Halbkuppeln halbe Tonnengewölbe, welche sich dem Bedürfnisse der mittleren Wölbung enger anschliessen und hier um so mehr begründet

---

[1]) s. Schnaase, Bd. IV. S. 680.

[2]) s. Viollet-le-Duc, l. c. Bd. II. S. 455 ff. Merimée, Notes d'un voyage dans le midi de la France, en Auvergne etc., Bruxelles 1835 und 1837, S. 280 ff.; kurze Erwähnungen bei Kugler, Bd. II. S. 123; Schnaase, Bd. IV. S. 544; Lübke, Gesch. der Arch., S. 445.